AN

RATIO MESMERIANA FUNICULUM UMBILICALEM TRACTANDI SALUBRIS SIT HABENDA?

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

CONSENSU ET AUCTORITATE

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

PRO SUMMIS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAROL. THEOP. FRIEDRICH

HIRSCHBERGA SILESIUS

DIE VII. AUGUSTI A. MDCCCXIX.

BEROLINI,

TYPIS JOANNIS FRIDERICI STARCKII.

VIRO

HUMANISSIMO EXPERIENTISSIMO
CELEBERRIMO

E. F. HAUSLEUTNER

A CONSILIIS AULAE MEDICINAE UTRIUSQUE DOCTORI
THERMARUM PROPE HIRSCHBERGAM MEDICO
SUPREMO.

STUDIORUM PRIMITIAS

HASCE

PIA GRATAQUE MENTE

D. D. D.

AUCTOR.

Praefatio.

Peracto studiorum academicorum cursu, jamque examine rigoroso feliciter absoluto, summos in Medicina et Chirurgia honores rite assecuturus, de conscribenda dissertatione inaugurali cogitavi, ut legi et consuetudini academicae antiquitus receptae satisfacerem. Qua in re, quum probe intellexissem, quam late pateret Medicinae campus, quantique in ea elaboraverint viri; metui ne in reprehensionem justissimam incurrerem, si Hippocratem, Galenum, Boerhaavium vel emendare vel scriptis eorum nova addere conatus essem, utpote qui exigua rerum medicarum experientia instructus, summum artificium fuissem positurus. Neque tamen sustinui, ex auctorum libris commentariolum consarcinare, nulla neque inventi alicujus laude dignum neque scriptionis elegantia insigne. Operae igitur pretium me facturum esse existimavi, si de re egerim ob novitatem medicis acceptissima et multum in controver-

siam hinc inde vocata, qualis ratio mesmeriana est funiculum umbilicalem tractandi; quae nuperrimis temporibus vulgi admirationem ita movit et ad imitationem medicos plurimos provacavit, ut facile nefas et impium in humanitatem commissum crederetur, si quis ejusdem rem saluberrimam refutare auderet. Hanc rem igitur, quae jam a principio valde mihi placuit, accuratiori subjeci examini, speravi enim, aliquam inde magnetismi animalis rationibus lucem esse oborturam. Maxime vero ad illam me provocarunt viri, tum in tota Medicina, tum in arte obstetricia versatissimi, qui et mesmerianam methodum funiculum umbilicalem tractandi summo studio amplexi sunt. Quare ex numero virorum eruditorum peto atque rogo, ut haec proposita, confessio a me data nec vero perperam provocatio infesta, quae me haud deceat, spectentur. Benevole itaque Lector candide hocce commentariolum accipias, cui sententias meas de placentae rationibus tam anatomicis quam physiologicis praemittere haud plane supervacuum esse iudicavi.

§. 1.

Placenta feminae humanae ex duobus vasorum utriusque generis stratis, ope telae cellulosae inter se conjunctis et complicatis, constat, quorum alterum ad matrem, alterum ad foetum pertinet, quae quidem res jam post partum affatim ex eo elucet, quod parti foetali haud raro, imo vero saepissime frustula partis uterinae adhaerere solent. Tunica enim interna uteri gravidi largiter ad superficiem vascula prodit, quae villorum et floccorum speciem prae se ferunt atque instar phanerogamarum trichorhizarum in uteri cavum spectant, (Tunica ab Huntero decidua falso nominata). Ovulum vero ex chorio, ejusdem tunica externa, vascula pariter flocciformia ad totam superficiem emittit, quae vasculis ab utero egressis ita obviam veniunt, ut intervallis instar radicum infigantur vel se invicem intussuscipiant. Haec vasa mense tertio in loco, ubi chorion cum amnio con natum est, collocata, in compagem, a Reufsio *tunica reflexa* falso nuncupata, ob telam cellulosam intertextam fere tomentosam coeunt. Hac igitur ratione pla-

centa uterina et foetalis formatur. In cujus parenchymate arteriae a foetu venientes, juxta venas ab utero evadentes arctissime decurrunt, itidem venae foetales se habent, ut ex injectionibus cera colorata, mercurio vivo, oleis odorantibus, gasibus variis ab Harveo, Hallero, Jacobo Dracke, Verheyenio, Diemerbroeckio, Reufsio, Everardo, de la Courvée aliisque cel. viris frequenter institutis, modo luculentius modo obscurius apparuit. Placenta foetalis post partum sponte vel vi soluta, multis sulcis et impressionibus, ut fere cotyledonum instar in bisulcis occurrunt, asperam et inaequalem superficiem prae se fert, in cujus interstitiis floccos vasorum placentae uterinae avulsos et facillime aqua eluendos perspicimus. Quo facto quidem superficies multis poris obsita apparet, vasa tamen uterina nequaquam in vasa foetalia neque per anastomosin nec ope vasorum communicantium hiant, quod Reussius in observationibus de placenta humana fusius exposuit.

§. 2.

Verum tamen uterus gravidus solidungulorum et bisulcorum optime mansfestavit; vasa uterina non in vasa foetalia transire posse. [1])

Nam tunica interna uteri gravidi speciem vel-

---

[1]) Joerg. Tab aeneae. Tab. II. fig. III. o. u. p. v.

ut holoserici induit, quam vasa multifarie et instar peniculorum e superficie surgentia et prominentia efficiunt. Graviditate progressa peniculi, tela cellulosa circum semetipsos accumulata, prolongantur; quo fit, ut interna tunica uteri plicetur et inaequalis perinde ut gyri cerebri appareat. Qua ratione cotyledones uterinae, quae in hominibus placentae uterinae vices explent, constituuntur, dum quidem fines vasorum partis uterinae a tunica uteri interna circumvallati, non modo ad fines vasorum placentae foetalis usque, sed etiam per exiguum spatium ultra eos decurrunt, atque in compagem placentae foetalis intrant, ut quasi altera alteri parti instar radicum infigitur. Non aliter se habent cotyledones ex chorio enatae, quarum partes eminentes in concavitates partis uterinae implicantur. Inde fieri videtur, ut placenta foetalis, vi telae cellulosae cotyledones arctissime circumdantis et quasi in tenacem membranam mutatae, per longius tempus cum utero ipsum post partum intimum connubium ineat.

Attamen in concavitatibus uteri cotyledonum fines vasorum apparent tam teneri, ut vix et ne vix quidem mercurio multominus itaque cerae transitum concedant, quos plerumque magna copia albidi et crassiusculi liquoris obductos perspicimus. Ex quibus affatim elucescit, quonam jure auctores, qui in injectionibus a se institutis, massam in vasa uteri immissam funiculi umbilicalis

insertioni proximam se vidisse contenderunt; anastamosin vasorum placentae uterinae cum vasis foetus acceperint, quam vere adesse Cowperus experimentis suis innixus professus est, postea a Celeb. Monro experimentis in vitulis, canibus, aliisque animalibus institutis, plane victus et debellatus. Meckelius vero major natu, experimentis illam anastomosin denuo illustrare conatus est, qui massam per vasa uterina injectam, non modo in placenta foetali sed in foetu ipso se invenisse obtinuit, cujus filius vasa injectionis nimia vi rupta esse confitetur.

§. 3.

Vasa placentae foetalis ad tres truncos collecta, sub vasorum umbilicalium forma duas arterias et venam in unum funiculum comprehendentium congruunt. Quae deinceps a tunica amnio ad tertium mensem usque cum vasis omphalomeseraicis, uracho et duobus vasis entericis inclusa, funiculum umbilicalem condunt. Funiculus abdomini foetus insertus, tunica vaginali in ejusdem cutem transgressa, venam omphalicam per annulum umbilicalem ad fossam hepatis longitudinalem sinistram inter laminas ligamenti suspensorii ascendere patitur; quo in loco in duos ramos dissipatur. Ramus dexter ramo venae portarum sinistro obviam it et sanguinem effundit; alter vero recta

sursum et retrorsum profectus, nomine ductus venosi Arantii in venam cavam inferiorem transit. Arteriae omphalicae autem, ex arteriis hypogastricis foetus prodeuntes, ad utrumque vesicae urinariae latus peritoneo obtectae, sub angulo acuto ad annulum umbilicalem perveniunt, unde et ad placentam foetalem profectae, denique ad uterinam placentam ramulos emittunt et arcuatim in venas foetales transeunt.

§. 4.

Exposita placentae tam uterinae quam foetalis fabrica, funiculi umbilicalis functionem et dignitatem illustrare liceat.

Vasa uterina, quae in utero non gravido sanguinem menstrualem per circuitum, modo non satis perspecto, excernunt; in gravidis ad superficiem uteri internam magis esurgentia atque prolongata, per poros finium non sanguinem sed liquorem crassiusculum et albidum, qui chylus appellatur, in parenchyma placentae foetalis effundunt, cujus praesentiam Noortwykius et Reussius in humano foetu ad oculos demonstraverunt, utique in bisulcis, quae illum largiter reddunt, videre possumus. Chylus a vasis lymphaticis, quibus placenta abundat, resorbetur, quod Reussius injectionibus institutis optime illustravit et hydatides quoque manifestant, illa quamvis in foetu

humano vix et ne vix quidem conspici possint; in solidungulis tamen, praesertim in equa luculentissime apparent, ut ex Joergii tabulis optime cognoscitur. Chylus, ambitu ovuli crescente, larga copia adductus ad foetum nutriendum exhalatur.

§. 5.

Iam altera placentae functio, qua sanguinis a foetu redeuntis oxydatio et desoxydatio peragitur, commemoranda restat. Arteriae igitur umbilicales, foetus sanguinem carbogenio onustum eumque perpurgandum ad placentae partem uterinam propellunt, ubi cum chylo oxydato matris, eadem ratione, qua sanguis adultorum cum aëre atmosphaerico in pulmonum cellulis connubium init, penitus commiscitur. Quo facto, sanguis in venas foetales transit et per venas umbilicales ad cor sinistrum redit, quod tanquam peculiare incitamentum ad contractionem provocat. Cor enim sinistrum, sanguinem osydatum tantum per venam cavam inferiorem allatum, ex atrio suo recipit, eumque per aortam ad omnes totius corporis partes perducit. Per venam cavam superiorem sanguis carbogenio praegnans, a capite et artibus extremis superioribus in atrium dextrum, quod in embryone maxima fere ex parte ex illa conditur, descendit; unde ad ventriculum dextrum pergit et per ductum arteriosum Botalli cum arteria pulmonali et

aorta communicantem, in partem aortae descendentem effunditur. — Post partum vero res aliter se habent. — Foetui quidem, utero inter partum inde a fundo se contrahente et vasis fere constrictis, oxygenii commeatus inercipitur, quam ob causam in partu non solum ob compressionem ossium cranii, sed etiam ob summum illius principii defectum, in statu asphyctico versatur, quo post exclusionem oxygenium aeris atmosphaerici inhalare cogitur; quod principium tanquam peculiare incitamentum pulmonibus maxime convenit. Sanguis oxygenio jam prorsus destitutus, hujus recuperandi causa, inde ex ambabus venis atrii dextri, ductu arterioso majori vi et celeritate superato, per arteriam pulmonalem ad cellulas pulmonum fertur, quod factum esse, neonatus insueto stimulo permotus, vagitu significare solet, et spiritum ducere et emittere pergit. Deinceps in funiculo, intra decem vel quindecim horae scripula, vasorum pulsationes, quae nunc solummodo consuetudinis lege fiunt, paulatim cessant; quo facto, partus iam finitus est. Placenta ab utero ope telae cellulosae ratione mechanica retenta, corporis alieni instar, illum ad contractiones incitat, quibus citius tardiusve expellitur.

§. 6.

Traditis placentae et funiculi umbilicalis rationibus, iam ad Mesmerianam partum administrandi methodum propius accedere liceat.

Quod quidem ad rationem ab illo repetendam attinet; feminae parturienti adpropinquante partu non nisi ipsius sensui doloribusque plane se indulgendum est. Deinde quod ad positionem ejus pertinet; nulla omnino alteri praeferri meretur, sed ea a parturiente eligenda est, quae dolores quodammodo mitiget; minime vero ea, quae opem ferentibus maxime conveniat. Foetus ab utero vix editus, nihilominus plane partus a Mesmero existimatur, sed connexus ejus cum matre usque persistit, quippe qui nec intercipi nec impediri debet. Itaque neonatum in sphaera vigente, inter crura matris tam diu retineamus necesse est, donec placenta ab utero exclusa sit, quod blandis frictionibus manu perficiendis adiuvatur. Nunc partus plane finitus et placenta foetui supervacua, quoad fieri potest, removenda est. Quam ab rem, Ille inquit: natura jam animalibus instinctum istum, a placenta funiculum demordendi imbuit; quam rationem ab illis nobis suppeditatam, in partu humani foetus, quoad fieri possit, imitari debemus. Funiculus umbilicalis igitur, pulsatione plane cessata, tres digitos transversos ab umbilico, ope forficis obtusae abscindatur vel vi forcipis comprimatur; deinde per dies frustulum exiguum resecetur, ne prius arteriarum ostia externa coalescerent, quam interna; quodsi factum est, tamen extimescendum est, ne humo-

res in eis stangnantes, corruptionem cum reliquo corpore communicent, unde et in posterum detrimentum id capturum est.

Iam cum nova doctrina partus animalium rationibus nitatur, unde leges ac regulas administrandi in hominibus partus deducere non dubitant, utpote quibus praecaveatur, ne et matri et infanti et toti generi humano, etiam in posterum detrimentum afferatur; haud incongruum videri potest, illas accuratius aliquanto percensere, quo commodius errores quidam emendari possint, qui in opinione Mesmeri de partu brutorum irrepserunt, attamen praemissis ejusdem magni momenti fierent.

§. 7.

Animal parturiens non aliter ac femina humana se gerit quae partum edit, propria enim inquietudine et sensatione, insuetis pedum motibus, stertore peculiari, voce alienata, partum praesagire solet. Plurima animalia cubando eum edunt; quod quidem Aristoteles de equa refutavit, quam stando parturientem se vidisse narrat, quod vero observatores plane negant. Foetus animalium, dum partibus genitalibus egreditur, plerumque prope ad placentam a funiculo evellere sonsuescit. Quod frequenter fieri posse ex eo apparet, quod et funiculus animalium multo brevior quam hominis est, et partus secundae, ut ovi tunicae,

placenta et funiculus multo laxiores, fere iam in putredinem abire inceperunt, dum animal in utero ad majorem maturitatem perducitur, quod quidem in foetu humano itidem se habet, si partus per longum tempus tardatus est. Rarissime vero fit, ut foetum placenta cum annexu protinus excipiat, sed fere semper multo tardius excludi consuevit, quod ex eorum intima adhaesione cum utero intelligi potest. In quo casu, nisi homines animali parturienti occurrentes funiculum solvent, nequaquam vero animal maternum separandi causa eum demordet, sed solo instinctu inductum ex abdomine foetus evorat, quin etiam placenta pasci consuevit, etsi frequentissime obvenit, ut frustulum funiculi sponte sua delabatur. Mesmerus autem opinione sua proposuit; animal maternum eam ab causam funiculum dentibus removere, ne ejusdem putrescentia foetui ob resorbtionem putridorum humorum noceat; attamen adjicit, matrem secreto instinctu impulsam, scilicet ut nescio quid, secundas vocare.

Ex fabrica et conditione funiculi umbilicalis animalium, quarum supra mentionem feci, a principio facile intellectu est, animalia non ideo funiculum manducare et dentibus comprimere, quod haemorrhagiam timeant, neque illum demordere, quod ejusdem putrescentia ad catulum transitus immineat. Etenim funiculus umbilicalis flaccidus, decoloratus et fere depravatus post partum collabitur,

bitur, et mox quidem in putredinem abit. Cum jam natura, officiosa sane auxiliatrix, mortuum cum vivo conjunctum esse minime patiatur, depravata et putrida dejicere solet, ut exempla artuum sphacelo correptorum, praecipue sequestres in ossibus carie depravatis affatim illustrant; eadem ratione frustulum funiculi humani sponte sua ex abdomine delabitur.

§. 8.

Mesmero placet foetum, etsi ab utero exclusum, nequaquam omnino partum existimandum esse, sed modo partem materialem in lucem editam, dynamicam demum, cum ultima sanguinis unda paulatim a matre ad foetum transfluente, abire; ideoque priusquam pulsationes in umbilicali funiculo non plane cessaverint, et quamdiu placenta etiam utero cohaeret, vitam pulsantem funiculum deligando intercipere, impium et nefas esse. Ex qua sententia primo patet; novam scholam illi, ne dicam obsoletae, opinioni, qua foetus a matre sanguinem accipit, eodemque circuitu humorum, ut mater, gaudet, adhuc semper consentire; quam jam partim in descriptione anatomica et physiologica supra proposita, partim injectionibus in placentam institutis oppugnavi. Quibus etiam adjicio, matris pulsus a foetus pulsibus; quoad frequentiam et celeritatem, valde differre

atque funiculo discisso metrorhagiam non subsequi, sed tantum sanguinis ex illo profluere, quantum inest. Quod ad partum foetus partis corporeae attinet; facile nobis auditus persuadet, neonatum, nisi nimis defessum et sine vitae signis in lucem editum, clamando significare, quam exacte res externas ab uteri cavo distinguere valeat, quod jam saepenumero contingit, si vix caput ejus editum est. Contra nuperrimi contênderunt, illa agendi ratione adhibita, neonatos maxime quietos se gessisse, ipsasque voces, quae alacritatem et bonam valetudinem significarent, emisisse.

§. 9.

Embryo jam inde ab ovario matris conditiones vitae suae recipit, vel partem dynamicam, quae a solo spermate virili exitata, ad evolutionem promovetur; ideoque jam centrum vitae sub forma puncti salientis perspicuum, imaginem futuri cordis refert. Nam primis graviditatis mensibus embryo sanguine caret, ut Physiologi quidam, viri optima fide dignissimi, asseruerunt, sed humorem tantum albidum insectorum vel reptilium instar parat, ex cujus centro cor sinistrum tanquam focus arteriosus exsurgit et rubescit, unde embryonis vita matris vitae veluti obviam it, deinde vero, circuitu prorsus clauso, in se revertit. Per funiculum umbilicalem quidem, foetu excluso,

nihil nec ponderabile nec imponderabile a matre ad foetum deferri potest, quoniam placenta calorem per aliquod tempus sibi inhaerentem, ut plurimum foetui debuit. Deinde, sanguinis circuitum in corpore modo nato jam penitus immutari, vel ex eo intelligere licet, quod funiculus umbilicalis primum proxime placentam pulsare cessat, deinde vero sensim et gradatim umbilicum versus emoritur.

Foetus ultimo graviditatis mense celerrime increscit, dum uteri in pelvim descendentis fundus paulatim contrahitur, unde fit, ut vis placentae uterinae in foetalem admodum impediatur, altera itaque ab altera facili negotio separari possit. Quae quidem et ex imminuto amnii liquore et frequentioribus vel fortioribus foetus motibus videntur deducenda. Partus enim tempore, in foetu summam maturitatem assecuto, aucta vis spontanea expergiscitur, cui connexus cum utero nec amplius sufficit, nec convenit, unde fortioribus vitae sustentandae incitamentis opus est.

Quam ob rem ille anxietatem quandam persentiscit, cum spiritus oppressione, sive sensu profocationis, qua in conclavi aëre azotico nimis repleto vexari solemus, facile comparandam, quam anxietatem fortioribus motibus et conatibus significat. Ille status tempore quartae periodi partus in asphyxiam abit, dum fundus uteri tam vehementer contrahitur, ut omne commercium inter

placentae uterinae ac foetalis vasa prorsus fere tollatur. Contractiones uteri post partum peractum non remittunt, sed usque persistunt, quod manifeste percipi licet, manu abdomini post partum imposita. Jam validissimis fundi et parietum uteri contractionibus, quas obstetrices, manu versionis causa intermissa ad paralysin fere constricta et strangulata, facile sentiunt; placentae cum utero connexus, quem telae tantum cellulosae mechanico modo intercedentis perfici constat, jam plane solvitur, illaque perinde se habet atque §. 1. descripsit. At si partus, utero tardius vel non satis vehementer contracto, tardatur, quod a spasmis, debilitate universali et atonia uteri effici potest; non solum foetus infirmus in lucem editur, sed etiam secundae valde laxatae et fere putridae exterminantur.

Quod ad deligationem funiculi umbilicalis attinet, ex Mesmeri sententia irritum est, eum peracta pulsatione deligari, funestum autem persistente. Quare utique simplicem naturae officiosae parentis viam ingredi eo auctore debemus, et diligentissime ejusdem operandi rationem sequi, quod nullo modo tampromte fieri potest, quam forcipe obtuso adhibito, quo morsus animalium imitatur, quoniam vulnera contusa sanguiuem parcius reddunt, quam incisa. Qua ratione nequaquam corruptis et depravatis humoribus iter intercipitur, qui stangnantes vel incar-

cerati resorbentur et corpori secius detrimentum afferunt. Itaque maxime conveniat, ne funiculi vasorum lumina externa prius quam interna coëant, quotidie funiculi adhaerentis frustulum abscindere.

Caveamus quaeso ab errore qui hic irrepsit. Compressio enim vasorum sanguinis profluvium defendere putatur, quamvis crebrae observationes comprobaverunt, sanguinem, si quo impedimento circulus minor tardatur et sanguis rursum iter prius consuetum iniret, ex ipso funiculo umbilicali deligato, utpote viam consuetam ingressus, perrumpere posse, Quam facile hoc fieri possit, ex injectionibus in arterias umbilicales cera institutis, compertum habemus, vasa enim omphalica post tertium mensem vel serius etiam aperta et massa cerea ad tres quatuorve pollices impleta inveniuntur. Quid mirum itaque, si sanguis multo liquidior in vasa illa prorumpit? Quaenam experimenta et opinionem illam, qua vasa umbilicalia ex fundo claudi putantur, refutare valent; quod si verum esset, vena inde ex fundo, scilicet vena portarum et ductu Arantii venoso; arteriae autem inde ex arteriis-hypogastricis obliterari deberent.

§. 10.

Inter incommoda autem nenatorum, quae Mesmerus contra rationem consuetam extulit, haec numeranda sunt,

Illi quidem placet, sanguinem, circuitu ejusdem in funiculo umbilicali ope ligaturae intercepto, subito atque nimio impetu in pulmones adhuc teneriores propelli; quo etiam fiat, ut illi et fortiter concuterentur et nimis expanderentur, eorumque parenchyma cum proximis partibus contunderetur. Quo ratione debilitas et diathesis topica ad morbos harum partium originaria eo auctore inducuntur, ejusmodi injuriae a foetu paulo post partum angore et doloribus et vagitu manifestentur.

Foetus, ut jam supra commemoravi, fere asphyxticus ob oxygenii penuriam in lucem editur. Aer purus illo principio permixtus, nisi impedimentum obstet vel aditum praecludet, laryngem sollicitat et per bronchas in pulmonum cellulas irruit. Quibus apertis, pulmones expanduntur, quo fit, ut protinus ramorum arteriae pulmonalis lumina hactenus conniventia spatio augeantur.

Itaque sanguis modo partim mechanico partim dynamico, aëri in pulmones effuso obviam ire et aequilibrium inter vias aerem et sanguinem vehentes restituere cogitur, quod uno momento fiat necesse est, nisi pulmonibus pernicies parari timeatur, ut experimenta apparatu pneumatico instituta vel foetus lactens nobis luculenter edocuerunt. Quibus secutis, nequaquam impetu sanguinis in pulmones perfecto neque letalem concussionem neque contusionem pulmonum subsequi

posse existimo, dum hic etiam illa lex locum tenet, qua pares vires se invicem tollunt. Ex his igitur patet, sanguinem, simul ac inspiratio incepit, potius ad pulmones promovendum quam ab iis derivandum esse.

§. 11.

Ex Mesmeri sententia, deligatio funiculi praepropera obstructiones hepatis et systematis portarum laesiones inducere putatur. Equidem de dignitate hepatis tum in foetu tum in adulto corpore facile mihi persuadeo; quoniam utique ambitus illius organi in foetu, magnitudini ceterarum partium non respondens, animum nostrum intendit. Quum vero humores carbogenio onusti, bilis parandae causa in hepatis parenchymate deponantur, deinde colati et perpurgati ad cor revehantur; minime intelligere possum, cur blanda sanguinis unda tam funestas perturbationes et devastationes in illis organis efficere possit, quas Mesmerus extimuit. Cursus enim sanguinis in venis, quarum vires circuitum perficientes ad hoc usque tempus in obscuro latent, multo minori impetu, quam in arteriis peragitur. Quodsi vena umbilicalis deligata est, ejusque lumina paulatim connivent et quidem inde ab umbilico ultra venam portarum et ductum venosum paulo post coalescunt; sanguis in iis contentus, partim in venam portarum,

partim in venam cavam propellitur, atque in sanguinis massam transit, quamvis schola nova nobis persuadere conetur, sanguinem magno impetu in systema portarum et hepatis irruentem, eae nimis concutere et obstructiones et infarctus producere, in quibus seminium variorum morborum v. g. exanthematum et impetiginum, mentis morborum etc. positum sit.

§. 12.

Superest recentiorum de Eclysibus nupernatorum paulo post partum supervenientium sententias, quas ad praepoperam umbilicalis funiculi deligationem referre non dubitant, in quas evitandas et priores et recentiores physiologi pulsationem funiculi et connexum placentae foetalis cum matre per longius tempus servandum proposuerunt, paucis disserere. Foetus fere asphycticus in lucem editur, si minus statim ullae vitae manifestationes expedite contingunt; id est, si spiritum non ducit, non clamat et artus non movet. Quam ob rem non supervacuum mihi videtur, illas causas, quae in nupernatis eklyses movere valent, perscrutare.

Foetus primum nimis vitali turgore praeditus, quin spiritum ducat, in lucem editur, facies et ceterum corpus ex purpureo rubet, funiculus etiam umbilicalis modo fortiores modo debiliores pulsationes reddit. Hic status apoplexiae sanguineae

aequiparandus mihi videtur, quum pars una vitalium functionum nondum instituta et adornata est, inspiratio adhuc abest. Attamen hic status neutiquam cerebri nimia sanguinis copia impleti et compressi effectus est, [1]) quod et acephali et partus ope forcipis peracti extra dubitationem ponunt, sed tantum circuitus ob nimiam copiam humorum per se interceptus est. Quae certe impletio deducenda est tum a vi nutriente liquoris amnii albumine abundantis nimia, tum a circuitu sanguinis in funiculo umbilicali impedito, si foetus multifarie circumvolutus vel profuso inter vertendum amnii liquore comprimitur. Quo in casu ipse Mesmerus postulat, ut funiculus umbilicalis perscindatur et aliquid sanguinis emittatur.

Si foetus bene nutritus et integer in lucem editur, tamen, quin spiritum ducat, pulsationes in funiculo umbilicali consueto modo contingere observantur; hic status non vera asphyxia nuncupari meretur sed prior circulationis ratio persistit, quae in foetu etiam uterum obsidente obvenit. Etenim impedimenta mechanica ut colluvies mucosa in Choanis vel epiglottide accumulata, aëri puro meatum claudunt. Quibus remotis, funiculi deligatio nullo modo differenda est, ut quam primum consueta circuitus sanguinis ratio cesset, idemque in

---

1) Herbold. Commentatio de vita prima foetus humani etc. pag. 89 — 704.

minus volumen systematis vasorum redactus, in pulmones ingredi cogatur. Quo facto, viae aërem ducentes mox ad reactionem provocantur, atque tunc demum, si inspiratio non inhibetur, cetera vitae excitandae auxilia adhibenda sunt.

Foetus denique immaturo vel debili corpore et exili, sine ullo vitae turgore, calore deficiente nascitur, neque spiritum ducit, funiculi pulsationes fere nullae animadvertuntur. Hic in causa est nutrimenti defectus, a debilitate matris vel morbis vel vitae genere inductus. Quin etiam partus, si ob laxitatem uteri, a causis dynamicis vel mechanicis non justo modo peragi potest, causam haud raro praebet, cur foetus asphycticus editur. Quaenam momenta nimirum, quoad circulationem sanguinis et nutritionem impeditam placentae utriusque, contractiones uteri accusare et comprobare valeant. Si res ita se habent, nihilominus ex matre nupernati vita promoveri potest; ideoque periculis ad vitam revocandam instituendis, tempus haudquaquam abutendum est; sed potius foetus nudus, pallidus et frigidus in talem temperiem, quali in utero gaudebat, protinus redigatur. Non minus convenit aërem purum in pulmones, si fieri potest, ope follis ingerere, deinceps vero nervis incitamentis fortioribus sollicitare. Nequaquam vero auxilium a placenta jam emortua, quae plerumque in his rebus paulo post subsequi solet, exspectari licet; sed potius humores

centro adducere quam illo detrahere, nostrum est. Experimenta illa, vitae foetus revocandae causa cum placenta in aqua vel in aliis liquidis oxygenio praegnantibus instituta, ab experientissimis physiologis vel in arte obstetricia bene versatis auctoribus, sine ullo effectu adhibita sunt; atque etiam, si vita in foetu rursum excitaretur, hanc non nisi aliis auxiliis debuerant. Itaque, si pulsatio vasorum umbilicalium restituta ad foetum percipitur, primus enim impulsus vitae excitatae a sinistro corde ejusdem, nec a placenta exoritur-

§. 13.

Quod denique alteram partem propositi nostri attingit, quanti momenti sit methodus mesmeriana quoad matrem; minime eam tam salutarem quam finxerunt, habendam esse respondeo. Opinantur enim, nova partum administrandi methodus et secundas tempestive facileque exterminari, neque puerperam] haemorrhagia uteri periclitari, quae, nisi vitam protinus extingueret, corpus tamen morbis longis iisque periculosissimis molestissimisque obnoxium redderet-

Iam cum connexus placentae cum utero post partum peractum ratione tantum mechanica contingat, vasis uterinis jamjam retractis et collapsis nec ulla anastomosis demonstrari possit; evictum

enim est, placentae foetalis persistentem vitam tantum a pulsationibus arteriarum umbilicalium deducendam esse, ne ulla quidem ratione metrorrhagia per funiculum umbilicalem matri funesta fieri potest, quia ut plurimum illa vasa circiter semiunciam sanguinis reddunt.

Contra dejectio illa sanguinis auxilium placentae solvendae praestantissimum esse mihi videtur, quod quidem fit, ut, vasis depletis, turgore vitali imminuto, placenta denique emoriatur et corporis alieni instar uteri contractiones promove, sicut eas, nisi sponte contingunt, nonnunquam manu utero ingesta excitare cogamur; quare placentae volumen auctum, contractionibus uteri potius obesse quam prodesse mihi elucet.

Metrorrhagiae exitiosae plerumque placentam vi solutam subsequi consueverunt, frequentissimeque oriuntur, si uterus inaequaliter resistit et contrahitur. Non minus etiam atonia hujus organi et nimia liquoris amnii copia et praeceps exclusio et spasmi etc, ad metrorrhagias perniciosas conferre possunt.

Quod denique ad morbos infantum et matrum pertinet, quibus causam partus et funiculi umbilicalis deligatio praebeant, ut Mesmero placuit, qui inquit paulo ante exitum: „si quando naturae agendae consilium male tentatum est, effectus non amplius computari neque ex consueto et evidenti modo censeri possunt"; matris tantum aliquos

morbos ex hoc fonte promanere crediderim. Equidem proclivitatem ad plures diuturnos morbos potius ex ovario matris et spermate virili, vitae et educationis ratione deducerem, quam ut opinionem nuperiorum consentirem, quippequi ideo funiculum umbilicalem quinque horae scripula serius deligari, quam antiquiores jubent. Quaenam vero utilitas infantibus ex Mesmeri methodo redundet, ex institutis observationibus nondum intelligi potest, quamvis pars eorum magna proximo triennio natorum, illa methodo gavisa est. Equidem in his infantibus omnes longiorum morborum et exanthematum et impetiginum formas, item morbum scrofulosum, spasmos, dentitionem difficilem non minus frequenter obvenire observavi. Nec ulli methodi mesmerianae effectus a viris in arte obstetricia versatissimis observati sunt, quamvis permulta de hac re pericula fecerint. Cel Kluge, qui in Nosocomio Caritatis artem obstetriciam jam per annos exercet, de hac re in praelectionibus suis haec docet; „feminis in arte obstetricia a me erudiendis, hibernum tempus ad exercitationes instituendas concessi, quas instructionis practicae causa funiculum umbilicalem deligare jubeo; studiosis autem Universitatis litterariae, tempus aestivum ad exercitationes datum est, quibus funiculum, pulsatione cessante, deligare vel priorem methodum sequi licet, fereque animadvertisse mihi videtur, et matres et nuper-

natos hiberno tempore male se habentes, aestivo autem magis vigentes et valentes. Quibus observationibus Ill. de Siebold, qui super hac re consiliis medicorum supremis jam respondit, generatim ita consentit, ut Mesmerianam methodum neque foetui nec matri perspicuam utilitatem afferre contendat. Effectus vero, quos Cel. Kluge observaverit, potius diverso anni tempori, ubi experimenta instituuntur, quam methodo novae tribuendos esse arbitrarer. Denique, si quid ego hic judico, prae properam funiculi umbilicalis deligationem nocere, ideoque longiorem in partu administrando moram obstetricibus imprimis suadendam, minime vero deligationem plane ejiciendam esse existimo.

THESES DEFENDENDAE.

1. *Illud effatum, qui bene distinguit bene medebitur, non omnino verum.*

2. *Scirrhus verus non nisi in tela cellulosa locum habet.*

3. *Signa graviditatis verae diagnostica usque ad partum incerta sunt.*

NARRATIO VITAE
EX DECRETO
GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE BEROLINENSIS
A D I E C T A.

Hirschbergae, Silesiae inferioris oppido ad montes Sudetos sito, anno MDCCXCI a patre Christiano Theophilo Friedrich pistore, matre Iohanna Beata e gente Lummeliana progenita, natus sum. A pueris in primis scholarum rudimentis instructus, in Gymnasium suburbanum, quod usque adhuc eximiis gubernatoribus Dir. Koerber et Prr. Besser viget, quibus multa pia grataque mente debeo, adscriptus sum; ibique principio scientiarum disciplinis incubui, tumque humanioribus studiis per annos vacavi. Cursu studiorum in Gymnasio fere ad finem perducto, anno MDCCCXIII patria tyrannide vexata me ad vexilla provocavit, quae per duos annos me retinuerunt. Bello feliciter debellato, anno MDCCCXV in Universitatem litterariam Berolinensem abii, ibique examine pro maturitate cognoscenda coram judicibus a consiliis supremis eo institutis, feliciter facto, ab Ill. Solger tunc in tempore Rect. Magnifico in civitatem academicam receptus, atque ab Ill. Rudolphi in tempore summi medicorum ordinis Decano, Facultati medicae ad-

scriptus sum. Viri celeberrimi et illustrissimi praeceptores mihi fuerunt, atque primo anno Ill. Rudolphi Encyclopediam et Methodologiam medicam, Anatomen universalem corp. human. et animalium, Physiologiam corp. human. Ill. Knape partes anatomes singulas. Cel. Turte Physicen et Chemiam experimentalem Cel. Hayne terminologiam artis botanicae. Cel. Kiesewetter logicen et aestheticen mihi tradiderunt. Anno secundo praelectionibus Ill. Link de Encyclopedia disciplinarum physicarum, de historia naturali generali, de Botanice theoretica et practica, de Pharmacologia. Ill. Ermann de singulis Physices partibus. Ill. Lichtenstein de zoologia universali. Cel. Osann de materia medica, Cel. Bernstein de akologia et morbis ossium mechanicis disserentibus interfui. Anno tertio scholas Ill. Hufeland de morbis acutis et longis, ejusque exercitationes clinico-medicas. Ill. Berend de morbis phthisicis et hydropicis et nervorum et partium singularium Ill. Horn de pathologia specieli. Ill. Graefe de chirurgia ejusque singulis partibus, de operationibus chirurgicis frequentavi. Anno quarto praelectionibus clinico medicis Ill. Berends. Ill. Horn, clinico chirurgicis. Ill. Graefe, Ill. Rust, gavisus sum. Ill. Graefe ophthalmiatricen me docuit. Ill. de Siebold et Cel. Mursinna arte obstetricia et theoretica et practica me instruxerunt.